

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2012230440

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

标准文献管理与客服系统的设计与实现

Design and Implementation of Standard Document

Management and Service System

高 娟

指 导 教 师: 董 槐 林 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 4 月

论文答辩日期: 2014 年 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2014 年 4 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年    月    日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年    月    日



## 摘 要

随着信息技术的飞速发展，特别是计算机软件、计算机网络的深入应用，信息化建设已经成为当前各行业提高管理水平、谋求生存、参与市场竞争的必由之路。

新疆维吾尔自治区标准化研究院是一个面向社会的公益性事业单位，目前已经拥有了全疆组织机构代码数据库、物品编码数据库及全区最大的标准文献数据库等资源库。近几年来，各级质量技术监督部门依照自治区的有关规定，较好地开展了企业产品执行标准登记和企业产品标准备案工作。同时也开始尝试使用计算机技术来管理企业及产品执行标准的情况，取得了一定效果。为了加强这方面的工作，通过信息化的管理手段对企业及企业的产品信息高效、快捷的管理，新疆维吾尔自治区标准化研究院开发了标准文献管理与客服系统。

本文主要探讨标准文献管理与客服系统的设计和实现过程。系统开发采用 C/S 构架，数据库采用微软 MS SQL2000 数据库，客户端使用 Borland 公司的 Delphi7 进行开发。利用微软 ADO 技术对数据进行简捷、可靠地访问，客户端软件界面符合 Window 标准，方便用户、灵活操作。本系统加大普及新疆维吾尔自治区标准化研究院企业标准化管理的水平，提高工作效率，解决标准管理方面中遇到的实际问题。

**关键词：** 标准化管理；企业；Delphi



## **Abstract**

With the rapid development of information technology, especially the in-depth application of computer software, computer network, information construction has become the industry to improve the level of management, to seek survival, the route one must take participate in the market competition.

The Xinjiang Uygur Autonomous Region Institute of standardization is a society oriented of public welfare institutions, currently has the whole Xinjiang organization code database, object code database and the largest standard literature database and resource database. In recent years, the quality and technology supervision departments at all levels in accordance with the relevant provisions of the autonomous region, has carried out the implementation of enterprise product standards and product standards for filing registration. At the same time it also began to use computer technology to manage the enterprise and product standards for the implementation of the situation, obtained certain result. In order to strengthen this work, by means of information management means of enterprise and product information of enterprise efficiency, efficient management, the development of "the standardization of enterprise management information system of the Autonomous Region Bureau of quality and Technical Supervision Information Research Institute".

This dissertation mainly discusses the design and implementation of the standard document management and service system. System development using C/S framework, database using MS SQL2000 database Microsoft, the client uses Borland Company's Delphi7 development. Using ADO technology, Microsoft simple and reliable access to data, client software interface conforms to the Window standard, user-friendly, flexible operation. This system increase the popularity of the Xinjiang Uygur Autonomous Region Institute of standardization standardization of enterprise management level, improve work efficiency, solve the practical problem met in the standard management.

**Key Words:** Integrated Service; C/S; Delphi





## 目 录

<b>第一章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景与意义 .....	1
1.2 研究目的及关键技术 .....	1
1.3 论文的主要内容与组织结构 .....	2
<b>第二章 系统相关技术 .....</b>	<b>3</b>
2.1 C/S 架构 .....	3
2.2 Delphic .....	4
2.2.1. Delphic 的介绍 .....	4
2.2.2. Delphi 的特点 .....	5
2.3 SQL SERVER 2005 .....	7
2.4 本章小结 .....	8
<b>第三章 系统需求分析 .....</b>	<b>9</b>
3.1 项目建设目标 .....	9
3.2 系统功能需求 .....	9
3.3 系统界面要求 .....	13
3.4 系统安全性的要求 .....	14
3.5 代码编制说明 .....	14
3.6 系统要求环境 .....	16
3.7 本章小结 .....	16
<b>第四章 系统设计 .....</b>	<b>17</b>
4.1 系统设计原则 .....	17
4.2 系统模块设计 .....	18
4.3 公用变量定义 .....	19
4.3.1 共用类 .....	19
4.3.2 Ini 参数文件 .....	20
4.4 数据库设计 .....	20

4.4.1 系统用户（操作人员）信息.....	20
4.4.2 用户单位信息.....	22
4.4.3 用户部门信息.....	22
4.4.4 上级单位信息.....	23
4.4.5 系统登录日志.....	24
4.4.6 系统运行日志.....	25
4.4.7 系统错误日志.....	25
4.4.8 系统模块登记信息.....	26
4.4.9 系统角色信息.....	27
4.4.10 系统角色权限信息.....	28
4.4.11 系统用户角色信息.....	28
4.4.12 系统内部消息信息.....	29
<b>4.5 对象设计.....</b>	<b>30</b>
4.5.1 FrmDBConn:数据库连接.....	30
4.5.2 FrmLogIn 系统登录.....	30
4.5.3 FrmCtrl:系统总控台.....	31
4.5.4 frmUser 用户维护.....	32
4.5.5 frmUnit 单位维护.....	33
4.5.6 frmSupUnit 上级单位维护.....	33
4.5.7 frmDept 部门维护.....	33
4.5.8 frmRole 角色维护.....	34
4.5.9 frmRight 权限管理.....	34
4.5.10 frmEntryLog 登录日志.....	35
4.5.11 frmErrLog 错误日志.....	35
4.5.12 frmRunLog 运行日志.....	35
4.5.13 frmSetting 系统设置.....	36
4.5.14 frmModule 模块维护.....	36
4.5.15 frmDownLoad 下载更新服务.....	36
4.5.16 frmCheckTime 校对系统时间.....	37
4.5.17 frmChangePW 更改口令.....	37

4.5.18 frmMsg 消息服务 .....	37
4.5.19 frmMail 邮件服务 .....	38
4.5.20 frmAbout 关于 .....	38
<b>4.6 本章小结 .....</b>	<b>38</b>
<b>第五章 系统实现 .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1 系统启动和退出 .....</b>	<b>39</b>
5.1.1 系统启动 .....	错误! 未定义书签。
5.1.2 系统退出 .....	错误! 未定义书签。
<b>5.2 系统信息管理 .....</b>	<b>39</b>
5.2.1 系统维护 .....	39
5.2.2 编辑 .....	41
5.2.3 视图 .....	41
5.2.4 工具 .....	42
5.2.5 窗口 .....	42
<b>5.3 功能模块 .....</b>	<b>44</b>
5.3.1 数据录入 .....	44
5.3.2 数据查询 .....	错误! 未定义书签。
5.3.3 统计汇总 .....	45
5.3.4 数据交换 .....	错误! 未定义书签。
5.3.5 字典维护 .....	49
<b>5.4 本章小结 .....</b>	<b>55</b>
<b>第六章 总结与展望 .....</b>	<b>56</b>
6.1 总结 .....	56
6.2 展望 .....	57
<b>参考文献 .....</b>	<b>58</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>59</b>



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.1 The Background of System Development.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.2 The Purpose of the Study and the key Technology .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.3 The Main Content and Organization Structure.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>Chapter 2 Overview of System Related Technology.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>2.1 The C/S Architecture .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>2.2 Delphi .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
2.2.1. The Introduction of Delphi .....	错误！未定义书签。
2.2.2. The Characteristics of Delphi .....	错误！未定义书签。
<b>2.3 SQL Server 2005.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>2.4 Summary.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>Chapter 3 System Requirement Analysis .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.1 The Project Goals.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.2 The System Function Requirement .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.3 The System Interface Equirements .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.4 System Safety Requirements.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.5 Code Explanation .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.6 System Requirements for Environmental.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.7 Summary.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>Chapter 4 System Overall Design.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>4.1 The Design Principle of the System .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>4.2 System Module Design.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>4.3 Public Variable Definition .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
4.3.1 The Shared Class.....	错误！未定义书签。
4.3.2 The Ini parameter File.....	错误！未定义书签。
<b>4.4 Database Design .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
4.4.1 Users of theSystem (the operator) Information .....	错误！未定义书签。

4.4.2 The user Information unit .....	错误！未定义书签。
4.4.3 The user Information.....	错误！未定义书签。
4.4.4 The unit of Information.....	错误！未定义书签。
4.4.5 System logs .....	错误！未定义书签。
4.4.6 The Operation log .....	错误！未定义书签。
4.4.7 System Error log .....	错误！未定义书签。
4.4.8 System Module Registration Information.....	错误！未定义书签。
4.4.9 The role of Information systems .....	错误！未定义书签。
4.4.10 Role Permission Information System .....	错误！未定义书签。
4.4.11 User Information .....	错误！未定义书签。
4.4.12 The Internal message System Information.....	错误！未定义书签。
<b>4.5 Object design .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
4.5.1 FrmDBConnDatabase connection .....	错误！未定义书签。
4.5.2 FrmLogInSystem login .....	错误！未定义书签。
4.5.3 FrmCtrl: System Control Station .....	错误！未定义书签。
4.5.4 FrmUserUser Maintenance .....	错误！未定义书签。
4.5.5 FrmUnit Unit Maintenance .....	错误！未定义书签。
4.5.6 FrmSupUnit Uperior Unit Aintenance .....	错误！未定义书签。
4.5.7 FrmDept Department to Maintain.....	错误！未定义书签。
4.5.8 FrmRole Maintenance.....	错误！未定义书签。
4.5.9 FrmRight Rights Management.....	错误！未定义书签。
4.5.10 FrmEntryLog.....	错误！未定义书签。
4.5.11 FrmErrLog.....	错误！未定义书签。
4.5.12 FrmRunLog.....	错误！未定义书签。
4.5.13 FrmSetting.....	错误！未定义书签。
4.5.14 FrmModule.....	错误！未定义书签。
4.5.15 FrmDownLoad .....	错误！未定义书签。
4.5.16 FrmCheckTime .....	错误！未定义书签。
4.5.17 FrmChangePW.....	错误！未定义书签。
4.5.18 FrmMsg.....	错误！未定义书签。

4.5.19 FrmMail .....	错误！未定义书签。
4.5.20 FrmAbout .....	错误！未定义书签。
4.6 Summary .....	错误！未定义书签。
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
5.1 System Startup and Exit .....	错误！未定义书签。
5.1.1 System Startup .....	错误！未定义书签。
5.1.2 Exit System .....	错误！未定义书签。
5.2 System Information Management .....	错误！未定义书签。
5.2.1 System Maintenance .....	错误！未定义书签。
5.2.2 The Editor .....	错误！未定义书签。
5.2.3 View .....	错误！未定义书签。
5.2.4 Tool .....	错误！未定义书签。
5.2.5 The Window .....	错误！未定义书签。
5.3 Function Module .....	错误！未定义书签。
5.3.1 Data Entry .....	错误！未定义书签。
5.3.2 Data Query .....	错误！未定义书签。
5.3.3 Summary Statistics .....	错误！未定义书签。
5.3.4 Data Exchange .....	错误！未定义书签。
5.3.5 Dictionary Maintenance .....	错误！未定义书签。
5.4 Summary .....	错误！未定义书签。
<b>Chapter 6 Conclusions and Prospect .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
6.1 Summary .....	错误！未定义书签。
6.2 Prospect .....	错误！未定义书签。
<b>References .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>Acknowledgments .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>





Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库